

※本書面作成時「申請書」との整合性がとれているか確認願います。

事前評価に関する書面

〇〇年〇〇月〇〇日

申請人

住所  
(郵便番号〇〇〇-〇〇〇〇)  
〇〇県〇〇郡〇〇町〇〇番地

氏名又は名称及び代表者氏名

株式会社〇〇  
代表取締役 〇 〇 〇 〇

1 工場又は事業場の概要について

工場又は事業場の名称		株式会社〇〇工場	
工場又は事業場の所在地		〇〇郡〇〇町〇〇番地	
資本金	〇〇〇, 〇〇〇, 〇〇〇円	従業員数	〇〇〇人
産業分類	〇〇〇〇 (〇〇〇〇業)	業種の区分	〇〇 (〇〇〇〇業)
特定施設の種類	第〇〇号 〇台		
主要製品名及び月産量	〇〇〇 〇〇〇		
排水処理施設の名称及び数	〇〇〇〇 〇基		
排水水量	(通常)	〇, 〇〇〇m <sup>3</sup> /日	(最大) 〇, 〇〇〇m <sup>3</sup> /日

(記載方法)

- ・ 申請人  
瀬戸内海環境保全特別措置法第5条または第8条に基づく許可申請書（以下、申請書）と同一

1 工場又は事業場の概要について

- ・ 工場又は事業場の名称  
申請書と同一
  - ・ 工場又は事業場の所在地  
申請書と同一
  - ・ 資本金
  - ・ 従業員数
- } 該当数を記載
- ・ 産業分類  
日本標準産業分類で該当する「細分類番号」及び「事業」を記載
  - ・ 業種の区分  
「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準」で該当する「区分番号」及び「業種その他の区分の名称」を記載
  - ・ 特定施設の種類の種類  
申請書と同一
  - ・ 主要製品名及び月産量  
特定施設で扱う代表的な製品の名称及びその月産量を記載
  - ・ 排水処理施設の名称及び数  
活性汚泥、凝集沈殿等の名称、能力及び基数を記載（申請書と同一）
  - ・ 排出水量  
総合排出水の一当たりの通常水量及び最大水量を記載（申請書と同一）

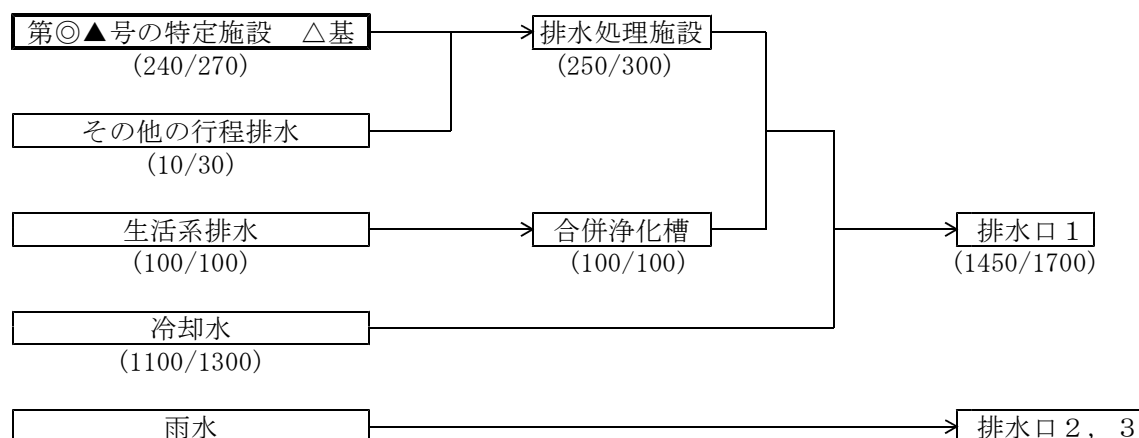
## 2 特定施設の設置（変更）の内容について

### （１） 特定施設の設置（変更）の理由及び内容の概要説明

〇〇工場の建設に伴い、水質汚濁防止法施行令別表第一第第◎▲号の特定施設を△基設置します。  
当該特定施設からの污水等は、排水処理施設で処理し排水します。  
また、工場内に管理棟も建設し、そこからの排水は合併浄化槽（150人槽）によって処理し排水されます。  
これらの排水は、冷却水と合流し、最終的に1つの排水口から排出されます。雨水専用排水口が、その他に2つ存在します。

### （２） 排水系統及び排水経路の概略、排水量及び汚濁負荷量の増減に関する内容説明

・排水系統及び排水経路の概要は以下のとおりです。



\* ()内は、水量の通常値と最大値

・排水量については、特定排水が、通常350m<sup>3</sup>/日、最大400m<sup>3</sup>/日排出される。また、冷却水が、通常1100m<sup>3</sup>/日、最大1300m<sup>3</sup>/日排出される。これに伴い汚濁負荷量は以下のとおり増加する。

項目	負荷量(kg/日)
B O D (mg/ l )	+6.8
C O D (mg/ l )	+8.5
S S (mg/ l )	+24
n-ヘキサン抽出物質(mg/ l )	+5.1
全窒素 (mg/ l )	+5.10
全りん (mg/ l )	+0.850

(記載方法)

2 特定施設の設置(変更)の内容について

(1) 特定施設の設置(変更)の理由及び内容の概要説明

申請に至った内容の説明(特定施設以外の施設変更も含む)を記載し必要に応じ図面、表を添付

(2) 排水系統及び排水経路の概略、排水量及び汚濁負荷量の増減に関する内容説明

- ・排水系統及び排水経路の概略について概略図を記載(別紙に記載しても可)

- ・排水量及び汚濁負荷量の増減の内容説明を記載

(例)

特定施設の設置により、水量は◎◎ $\text{m}^3/\text{日}$ 増加するが、◎◎施設(〇〇 $\text{m}^3/\text{日}$ )及び▲▲施設(△△ $\text{m}^3/\text{日}$ )が廃止されるため、排出水の水量、水質に増減はなく、汚濁負荷量は変更しない。

3 工場・事業場の各排水口における排水の汚染状態の通常値及び最大値、当該排水の1日当たりの通常値及び最大値並びに当該排水の汚濁負荷量

排水口	区 分 項 目	現 状			設置（変更）後			負荷量 の増減 (kg/日)
		通常	最大	負荷量	通常	最大	負荷量	
No1	排水量 (m <sup>3</sup> /日)				1,400	1,700		+1,700m <sup>3</sup> /日
	pH				5.8~8.6	5.8~8.6		
	BOD (mg/l)				4	6	6.8	+6.8
	COD (mg/l)				5	9	8.5	+8.5
	SS (mg/l)				14	17	24	+24
	n-ヘキサン抽出物質(mg/l)				3	4	5.1	+5.1
	全窒素 (mg/l)				3	4	5.10	+5.10
	全りん (mg/l)				0.5	0.8	0.850	+0.850
	大腸菌群数(個/cm3)				500	<3000	—	—
No2 ～ No3 雨水 専用	排水量 (m <sup>3</sup> /日)							
	pH							
	BOD (mg/l)							
	COD (mg/l)							
	SS (mg/l)							
	n-ヘキサン抽出物質(mg/l)							
	全窒素 (mg/l)							
	全りん (mg/l)							
	排水量 (m <sup>3</sup> /日)							
	pH							
	BOD (mg/l)							
	COD (mg/l)							
	SS (mg/l)							
	n-ヘキサン抽出物質(mg/l)							
	全窒素 (mg/l)							
	全りん (mg/l)							

負 荷 量 合 計	区 分 項 目	現 状	設置（変更）後
	BOD (kg/日)		6.8
	COD (kg/日)		8.5
	SS (kg/日)		24
	n-ヘキサン抽出物質 (kg/日)		5.1
	全窒素 (kg/日)		5.10
	全りん (kg/日)		0.850

$$\text{負荷量 (kg/日)} = \text{最大排水量 (m}^3\text{/日)} \times \text{通常水質 (mg/l)} \times 10^{-3}$$

(記載方法)

3 工場又は事業場の各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大値、当該排出水の1日当たりの通常値及び最大値並びに当該排出水の汚濁負荷量

- ・ 排水口  
施設番号：申請書「別紙4」に記載の施設番号を記載  
排水口が複数ある場合：それぞれの数値を記載  
雨水専用排水口の場合：施設番号の後に「雨水専用」と記載。雨水排水口が複数ある場合は、「No2～No3 雨水排水口」等まとめた記載も可能
- ・ 項目  
環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、工場又は事業場の排出水に関係する項目について記載（浄化槽施設の場合 pH、BOD、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、大腸菌群数、全窒素及び全りんは原則必須項目）
- ・ 「現状」及び「設置（変更）後」  
現状欄：変更前の値を記載（新設の場合は記載不要）  
設置（変更）後欄：数値に変更ない場合は「変更なし」と記載  
「負荷量」  
桁数：各項目について、和歌山県環境白書記載の桁数に準拠すること  
記載不要項目：排水量、pH及び大腸菌群数は記載不要
- ・ 負荷量の増減  
新設の場合：値の前に＋を付けて記載  
設置（変更）の場合：現状の負荷量に対して設置（変更）後の負荷量が増加するときは＋◎、減少するときは－◎、増減なしのときは±0と記載
- ・ 負荷量合計  
負荷量の合計を記載（排水量、pH及び大腸菌群数は記載不要）

4 工場又は事業場の排水口の位置及び数並びに放流先の水域名

排水口の位置	「別添1」のとおり	排水口の数	3（うち雨水専用2）
放流先の水域名	水路→○○川→○○港（海域）「別添2」		

5 排水口周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項

（1）人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/L以下
P C B	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	ベンゼン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
		1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

備考）海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

（2）生活環境の保全に関する環境基準

水域名	○○川		
環境基準点名	○○橋		
環境基準類型	C		
基準値	pH	6.5～8.5	
	BOD	5mg/L以下	mg/L以下
	COD	- mg/L以下	mg/L以下
	SS	50mg/L以下	mg/L以下
	DO	5mg/L以上	mg/L以上
	大腸菌数	- CFU/100mL	CFU/100mL
	n-ヘキサン抽出物質	- mg/L以下	mg/L以下
	全窒素	- mg/L以下	mg/L以下
	全燐	- mg/L以下	mg/L以下

（3）その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

①ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

媒体	基準値
水質	1 pg-TEQ/L 以下

②その他

(記載方法)

- 4 工場又は事業場の排水口の位置及び数並びに放流先の水域名
  - ・ 排水口の位置  
工場又は事業場から排水口までの位置図「別添1」を添付し、排水口を「赤色」で明示
  - ・ 排水口の数  
工場又は事業場内の全ての排水口を記載し、雨水専用の排水口があれば（ ）内に数を記載
  - ・ 放流先の水域名  
排水口から流下する水路、河川等を上流から側から記載し、放流経路図「別添2」を添付  
(環境基準の類型指定のある河川及び海域は記載必須)
- 5 排水口周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項
  - (2) 生活環境の保全に関する環境基準  
河川、海域の両方にまたがる場合又は類型が異なる場合は、それぞれ別欄に記載
    - ・ 水域名  
「和歌山県環境白書」記載の環境基準の類型指定のある河川又は海域名を記載
    - ・ 環境基準点名  
「和歌山県環境白書」記載の地点名を記載(河川の場合「◎◎橋」、海域の場合「St. 1」等)
    - ・ 環境基準類型  
「和歌山県環境白書」記載の河川又は海域の類型を記載(「A」等)
    - ・ 基準値  
「和歌山県環境白書」記載の環境基準値を記載(該当しない項目には「-」を記載)



※負荷量が増加しない又は現状維持で公的水質データが存在するとき（河川域の場合の例）

6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度（河川用）

（１） 周辺公共用水域の水質の現況

水域名（河川名）： ◎◎川	測定点名： ◎◎橋
---------------	-----------

日 時	項 目	流 量 (m <sup>3</sup> /日)	p H	B O D (mg/L)	C O D (mg/L)	S S (mg/L)	n-Hex (mg/L)	全 窒 素 (mg/L)	全 磷 (mg/L)	大 腸 菌 数 (CFU/ 100ml)	
月 日	最小		7.2	8.2	9.9	6	0.7	3.63	0.560	400	
	最大		7.4	12.8	14.9	7	3.3	4.82	0.584	800	
	:										
平 均			-	10.5	12.4	7	2.0	4.23	0.572	500	
月 日	:										
	:										
	:										
平 均											
月 日	:										
	:										
	:										
平 均											
総 平 均			-	10.5	12.4	6.5	2.0	4.23	0.572	500	
将 来 水 質											
測定分析 機関名		令和◎◎年度 和歌山県◎◎水域水質調査結果 (令和◎◎年度版 和歌山県環境白書より)									

測定点ごとに用紙をかえること。

(記載方法)

※負荷量が増加しない又は現状維持で公的水質データが存在するとき

(変更許可申請(≠設置許可申請)で、瀬戸内法施行規則第7条の2に該当する場合、事前評価は不要)

## 6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

### (1) 周辺公共用水域の水質の現況

- ・ 水域名  
公的水質データ記載の水域名を記載
- ・ 測定点名  
公的水質データ記載の測定地点名を記載
- ・ 日時  
月日上段を測定項目の最小欄、中段を最大欄として記載。下段は記載不要。  
(海域で和歌山県環境白書データを利用する場合、「表層」のデータを利用する。)
- ・ 項目  
「流量」  
記載不要  
「分析項目」  
公的水質データの項目を記載
- ・ 総平均  
平均値を再掲
- ・ 将来水質  
記載不要
- ・ 測定分析機関名  
測定した公的機関名を記載

\*引用する公的水質データについては、事前に協議が必要。

※負荷量が増加しない又は現状維持で公的水質データが存在しないとき（河川域の場合の例）

6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度（河川用）

（１） 周辺公共用水域の水質の現況

水域名（河川名）： ◎◎川	測定点名： No.1 ▲▲橋
---------------	----------------

日 時	項 目	流 量  (m <sup>3</sup> /日)	p H	B O D  (mg/L)	C O D  (mg/L)	S S  (mg/L)	n-Hex  (mg/L)	全 窒 素  (mg/L)	全 磷  (mg/L)	大 腸 菌 数  (CFU/ 100ml)	
◎ 月 ◎ 日	09:20		7.9	1.4	1.8	4	1.5	1.2	0.093	1300	
	12:20		7.8	1.8	1.8	8	<0.5	1.1	0.087	500	
	15:20		7.9	1.8	3.2	9	<0.5	1.2	0.089	1000	
平 均			7.8～7.9	1.7	2.3	7	0.8	1.2	0.089	900	
月  日											
平 均											
月  日											
平 均											
総 平 均			7.8～7.9	1.7	2.3	7	0.8	1.2	0.089	900	
将 来 水 質											
測定分析 機関名		◎◎株式会社 計量証明事務所第◎◎号									

測定点ごとに用紙をかえること。

(記載方法)

※負荷量が増加しない又は現状維持で公的水質データが存在しないとき

(変更許可申請(≠設置許可申請)で、瀬戸内法施行規則第7条の2に該当する場合、事前評価は不要)

## 6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

### (1) 周辺公共用水域の水質の現況

- ・ 水域名  
測定した水域名を記載
- ・ 測定点名  
当該水域内の代表点を1点設定(具体的な測定点は、事前に協議が必要)  
「別添2」の放流経路図に測定地点を◎◎橋、◎◎川下流◎m、1/3r、2/3r、r地点等具体的に記載し河川経路を青色で明示
- ・ 日時  
測定したときの日時を記載(測定回数は1日以上1日3回とし、2日以上測定する場合は、測定間隔は原則2週間)
- ・ 項目  
「流量」  
記載不要(公的データで参考となる地域のものがあれば引用)  
「分析項目」  
環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、工場又は事業場の排水に関係ある項目を分析。下記原則分析項目は必須とし、その他の項目については、行政担当課と協議の上決定。

原則分析項目：pH、(BOD:河川に排出する場合必須)、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全りん(浄化槽施設の場合は、これらに加え、大腸菌数を追加)

平均値：平均値を算出する場合は、下限値以下の値は下限値として扱うこと。  
たとえば、n-Hexのある1日の測定値が、1.9、1.5、<0.5の場合、日平均は $(1.9+1.5+0.5)/3=1.3$ とする。  
総平均の算出時にも同様に扱うこと。

報告値：各測定項目について、和歌山県環境白書記載の桁数に準じること

- ・ 総平均  
1日以上1日3回の平均を記載
- ・ 将来水質  
「(6) 将来水質の予測の方法」で算出した値を記載
- ・ 測定分析機関名  
実施した機関名及び計量証明事務所番号を記載
- ・ その他  
水質(及び流量データ)(計量証明付き)並びに測定実施状況の写真を「別添3」で添付

\*測定点については、事前に協議が必要

※負荷量が増加するとき  
(河川域の場合の測定点の例)

6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度  
(河川用)

(1) 周辺公共用水域の水質の現況

水域名(河川名) : ◎◎川合流前の水路		測定点名 : A : 排水口直下									
日 時	項 目	流 量 (m <sup>3</sup> /日)	p H	B O D (mg/L)	C O D (mg/L)	S S (mg/L)	n-Hex (mg/L)	全 窒 素 (mg/L)	全 磷 (mg/L)	大 腸 菌 数 (CFU/ 100ml)	
◎ 月 ◎ 日	09:30	1,562	7.5	8.5	13.7	6	1.9	1.17	0.191	500	
	12:30	983	7.7	19.9	22.4	10	1.5	5.30	0.287	1000	
	15:30	1,214	7.7	8.2	8.4	5	<0.5	2.16	1.980	2000	
平 均		1,253	7.5~7.7	12.2	14.8	7	1.3	2.88	0.819	1200	
◎ 月 ◎ 日	09:30	388	7.2	4.1	5.1	4	0.6	1.76	0.375	2000	
	12:30	444	7.3	5.2	5.0	3	0.9	1.05	0.200	1000	
	15:30	395	7.5	6.1	8.3	37	<0.5	1.90	0.851	1000	
平 均		1,227	7.2~7.5	5.1	6.1	15	0.7	1.57	0.475	1300	
◎ 月 ◎ 日	09:15	1,153	7.7	2.7	1.3	4	1.9	1.59	0.195	1000	
	12:15	623	7.7	1.0	1.1	10	2.2	1.56	0.197	1000	
	15:15	483	7.8	12.8	13.9	17	1.7	1.74	0.231	1000	
平 均		753	7.7~7.8	5.5	5.4	10	1.9	1.63	0.208	1000	
総 平 均		805	7.2~7.8	7.6	8.8	11	1.3	2.03	0.501	1200	
将 来 水 質				5.2	6.2	13	2.5	2.69	0.500	—	
測定分析 機関名		◎◎株式会社 計量証明事務所第◎◎号									

測定点ごとに用紙をかえること。

※負荷量が増加するとき  
(海域の場合の測定点の例)

6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度  
(海域用)

(1) 周辺公共用水域の水質の現況

水域名（海域名）：●●湾							測定点名：地点B（2r/3地点）						
水 質 の 現 況	月 日	時 刻	採 水 部 位	p H	B O D (mg/L)	C O D (mg/L)	S S (mg/L)	n-Hex (mg/L)	全 窒 素 (mg/L)	全 磷 (mg/L)	大腸菌 数 (CFU/ 100ml)		
	◎ 月	8:40	表層	8.3		1.1	<1	0.5	0.23	0.032	500		
			中層	8.3		1.6	<1	<0.5	0.26	0.035	1000		
		12:10	表層	8.4		1.8	<1	<0.5	0.27	0.040	2000		
			中層	8.3		1.0	1	<0.5	0.24	0.042	1300		
		15:40	表層	8.2		1.4	1	<0.5	0.24	0.038	2000		
			中層	8.2		1.3	<1	<0.5	0.24	0.032	1000		
		平 均			8.2 -8.4		1.4	1	0.5	0.25	0.037	1300	
		◎ 日	8:20	表層	8.4		1.2	<1	<0.5	0.32	0.047	1000	
	中層			8.3		1.3	2	<0.5	0.33	0.049	2000		
	12:15		表層	8.4		1.4	3	<0.5	0.37	0.040	1000		
			中層	8.3		1.1	2	0.5	0.40	0.042	1000		
	15:40		表層	8.4		1.1	1	<0.5	0.32	0.047	1000		
			中層	8.2		1.2	2	<0.5	0.42	0.052	1200		
	平 均			8.2 -8.4		1.2	2	0.5	0.36	0.046	1200		
	◎ 月		8:15	表層	8.3		1.6	<1	0.5	0.33	0.033	1000	
		中層		8.3		1.3	<1	<0.5	0.26	0.035	1000		
		12:10	表層	8.1		1.3	1	<0.5	0.20	0.041	1000		
			中層	8.1		1.2	<1	<0.5	0.24	0.047	500		
		16:00	表層	8.2		1.5	1	0.5	0.24	0.032	1000		
			中層	8.1		1.1	2	<0.5	0.23	0.033	1200		
		平 均			8.1 -8.3		1.3	1	0.5	0.25	0.037	1000	
		総 平 均			8.1 -8.4		1.3	1	0.5	0.29	0.040	1200	
将 来 水 質					◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	—			

測定点ごとに用紙をかえること。

(記載方法)

※負荷量が増加するとき

\*全ての測定点について作成すること

6 周辺公共用水域の水質の現況及び排水の排水に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

(1) 周辺公共用水域の水質の現況

- 水域名  
測定した水域名を記載
- 測定点名  
「別添2」の放流経路図に各測定地点を◎◎橋、◎◎川下流◎m、1/3r、2/3r、r地点等具体的に記載し河川経路を青色で明示
- 日時  
測定したときの日時を記載（測定回数は3日以上1日3回とし測定間隔は原則2週間）
- 項目  
「流量」  
測定したときの流量を記載（桁数は小数点以下で四捨五入し整数で記載）  
「分析項目」  
環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、工場又は事業場の排水に関係ある項目を分析。下記原則分析項目は必須とし、その他の項目については、行政担当課と協議の上決定。

原則分析項目：pH、(BOD:河川に排出する場合必須)、COD、SS、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全りん（浄化槽施設の場合は、これらに加え、大腸菌数を追加）

平均値：平均値を算出する場合は、下限値以下の値は下限値として扱うこと。  
たとえば、n-Hexのある1日の測定値が、1.9、1.5、<0.5の場合、日平均は $(1.9+1.5+0.5)/3=1.3$ とする。  
総平均の算出時にも同様に扱うこと。

報告値：各測定項目について、和歌山県環境白書記載の桁数に準じること

- 総平均  
3日以上1日3回の平均を記載
- 将来水質  
「(6) 将来水質の予測の方法」で算出した値を記載
- 測定分析機関名  
実施した機関名及び計量証明事務所番号を記載
- その他  
水質及び流量データ（計量証明付き）並びに測定実施状況の写真を「別添3」で添付

\*測定点については、事前に協議が必要

(2) 測定点の位置及び周辺の状況（利水状況等）

工場及び現況水質測定地点については、「別添2」を参照。

周辺公共用水域である○○川については、農業、工業、漁業、上水等に利用されています。

(3) その他当該水域の現況に関する事項

特になし



(記載方法)

(2) 測定点の位置及び周辺の状況(利水状況等)

- ・測定点の位置

工場又は事業場と測定地点の位置関係を「別添2」に明示

- ・周辺の状況

周辺公共用水域の利水状況を記載

例：漁業権が設定されている、下流で農業用用水として利用されている、下流で上水道の水道水源として取水されている

(3) その他当該水域の現況に関する事項

測定時における周辺公共用水域の状況等特に記載すべき事項があれば記載

\*河川域で負荷量が増大する場合の記載例

(4) 汚濁負荷量の増加の有無

( 有 ・ 無 )

(5) 排出水の公共用水域への影響範囲（汚濁負荷量が減少または現状維持の場合は記載不要）

当該事業場からの排出水は、水路に放流され、その後◎◎川に流れ、▲▲川と合流し、さらに■●川と合流後、○○湾（瀬戸内海）に流れる。当該事業場からの最大排水量（1,700m<sup>3</sup>/日）から算出される各測定地点での希釈倍率は以下の表のとおりである。■●川合流後の測定点D地点において、100倍以上希釈され、十分混合されると予想されることから、この地点までを公共用水域への影響範囲とする

表 各測定地点における平均流量と希釈率

測定地点名	平均流量(m <sup>3</sup> /日)	希釈倍率
A地点（排水口直下）	805	1.5
B地点（◎◎川合流後）	1,219	1.7
C地点（▲▲川合流後）	15,334	10.0
D地点（■●川合流後）	353,824	209.1

\*最大排水量は1,700m<sup>3</sup>/日

(6) 将来水質の予測の方法（汚濁負荷量が減少または現状維持の場合は記載不要）

「瀬戸内海環境保全特別措置法施行規則第4条第1項の事前評価について」（昭和49年4月9日環水規第76号）記載の以下の式より将来水質を予測した。

$$S' = \frac{SQ + (S_0Q_0 - S'_0Q'_0)}{Q + (Q_0 - Q'_0)}$$

S'：測定点附近で排水と河川水が十分に混合したと仮定したときの将来水質  
 S：測定点附近の現況水質  
 Q：測定点附近の流量（m<sup>3</sup>/日）。  
 S<sub>0</sub>：新規に増大する排水を含む、当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値（通常水質）  
 Q<sub>0</sub>：新規に増大する排水量を含む、当該特定事業場よりの全排水量（最大排水量）  
 S'<sub>0</sub>：現状での当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値  
 Q'<sub>0</sub>：現状での当該特定事業場よりの全排水量（m<sup>3</sup>/日）

各地点における計算式は以下のとおりである。

地点名（A地点：排水口直下）

$$S'(\text{BOD}) = (7.6 \times 805 + (4 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 5.2$$

$$S'(\text{COD}) = (8.8 \times 805 + (5 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 6.2$$

$$S'(\text{SS}) = (11 \times 805 + (14 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 13$$

$$S'(\text{n-Hex}) = (1.3 \times 805 + (3 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 2.5$$

$$S'(\text{T-N}) = (2.03 \times 805 + (3 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 2.69$$

$$S'(\text{T-P}) = (0.501 \times 805 + (0.5 \times 1700 - 0 \times 0)) / (805 + (1700 - 0)) = 0.500$$

地点名（B地点：◎◎川合流後）

$$S'(\text{BOD}) = (5.2 \times 1219 + (4 \times 1700 - 0 \times 0)) / (1219 + (1700 - 0)) = 4.5$$

$$S'(\text{COD}) = (3.2 \times 1219 + (5 \times 1700 - 0 \times 0)) / (1219 + (1700 - 0)) = 4.2$$

⋮  
⋮  
⋮

（以下、全ての地点について計算式を記入すること）

(4) 汚濁負荷量の増加の有無

( ☒ ・ 無 )

(5) 排出水の公共用水域への影響範囲（汚濁負荷量が減少または現状維持の場合は記載不要）

当該事業場からの排出水は、直接〇〇湾（瀬戸内海）に流れる。当該事業場からの最大排水量（1,700m<sup>3</sup>/日）及び拡散角度90°より、排水口から周辺公共用水域外縁までの距離rは、「瀬戸内海環境保全特別措置法施行規則第4条第1項の事前評価について」（昭和49年4月9日環水規第76号）記載の以下の新田式より、119mと求められたため、120mまでを公共用水域への影響範囲とした。

$\log(r^2 \cdot \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$	$r$ 排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m) $\theta$ 拡散角度 (例：半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ ) $Q$ 最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)
---	--

(6) 将来水質の予測の方法（汚濁負荷量が減少または現状維持の場合は記載不要）

「瀬戸内海環境保全特別措置法施行規則第4条第1項の事前評価について」（昭和49年4月9日環水規第76号）記載の以下の式を用い将来水質を予測した。

$$C = 1 - \exp \left\{ - \frac{Q_0}{\theta \cdot dp} \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{l} \right) \right\}$$

から求めた、 $r/3$ の地点、 $2r/3$ の地点の希釈率Cは次の通りです。

$$C(r/3 \text{ の地点}) = 1.04 \times 10^{-2}$$

$$C(2r/3 \text{ の地点}) = 2.61 \times 10^{-3}$$

注) $Q = 1700 \text{ m}^3/\text{日}$ (最大排水量) $\theta = 90^\circ$ ( $\approx 1.57 \text{ rad}$ ) (拡散角度) $d = 2 \text{ m}$ $p = 864 \text{ m/日}$ $x = 40 \text{ m}, 80 \text{ m}$ ( $r/3$ 、 $2r/3$ の距離) $l = 120 \text{ m}$ ( $l \approx$ 新田式から求められた $r$ )
---

$S' = S_1 + (S_0 - S_1) \times C$  から将来水質を予測すると

$S'$ : 測定点付近の将来水質 $S_1$ : 周辺公共用水域の外縁直近の外測の測定点の現況水質 $S_0$ : 周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水水質の平均値
--

$r/3$ の地点

$$S'(COD) = \text{○○} + (5 - \text{○○}) \times 1.04 \times 10^{-2} = \text{○○}$$

$$S'(SS) = \text{○○} + (14 - \text{○○}) \times 1.04 \times 10^{-2} = \text{○○}$$

$$S'(\text{n-Hex}) = \text{○○} + (3 - \text{○○}) \times 1.04 \times 10^{-2} = \text{○○}$$

$$S'(T-N) = \text{○○} + (3 - \text{○○}) \times 1.04 \times 10^{-2} = \text{○○}$$

$$S'(T-P) = \text{○○} + (0.5 - \text{○○}) \times 1.04 \times 10^{-2} = \text{○○}$$

$2r/3$ の地点

$$S'(COD) = \text{○○} + (5 - \text{○○}) \times 2.61 \times 10^{-3} = \text{○○}$$

$$S'(SS) = \text{○○} + (14 - \text{○○}) \times 2.61 \times 10^{-3} = \text{○○}$$

$$S'(\text{n-Hex}) = \text{○○} + (3 - \text{○○}) \times 2.61 \times 10^{-3} = \text{○○}$$

$$S'(T-N) = \text{○○} + (3 - \text{○○}) \times 2.61 \times 10^{-3} = \text{○○}$$

$$S'(T-P) = \text{○○} + (0.5 - \text{○○}) \times 2.61 \times 10^{-3} = \text{○○}$$

と計算されます。

(記載方法)

- (4) 汚濁負荷量の増加の有無  
増加の場合は「有」を、減少（現状維持も含む）する場合は「無」を○で囲む
- (5) 排水水の公共用水域への影響範囲
- ・ 負荷量が増大する場合記載（負荷量が減少又は現状維持の場合は記載不要）
  - ・ 河川域については、下流端の地点名、希釈倍率、混合状態について記載し海域については、計算式により範囲を算出し記載
- (6) 将来水質の予測の方法
- ・ 負荷量が増大する場合記載（負荷量が減少又は現状維持の場合は記載不要）
  - ・ 各地点、項目別に予測計算に用いた算出根拠（計算式）を記載（排水量、pH及び大腸菌数は算出不要）
  - ・ 現況の水質の測定値が検出限界以下（例<0.5）の時はその数値（0.5）を用いて予測
  - ・ 予測に用いる流量は実測流量の平均値又は引用データ

(5) 及び (6) の算出は、「瀬戸内海環境保全特別措置法施行規則第4条第1項の事前評価について」（昭和49年4月9日環水規第76号）に準じて算出。以下は抜粋

## 河川域

### 1 新規に増大する排水量が10,000m<sup>3</sup>/日未満の場合

- (1) 周辺公共用水域の範囲（最下流側にある排水口から全排水量が排出されるものとみなす）
- ア 河川低水量が最大排出水量の100倍以上であり、十分に混合して一様な水質に達すると予想される場合
- 一様な水質に達すると予想される地点まで
- イ 河口に達するまでに、河川低水流量が最大排水量の100倍未満の場合、十分に混合して一様な水質に達すると予想されない場合
- 河川域及び河口での流心を中心として海域範囲式で求められる半径rの円内海域まで
- (2) 周辺公共用水域の水質の現況等
- ア 測定点
- 周辺公共用水域の直上流、周辺公共用水域内で支川等により流量が変化するすべての地点及び周辺公共用水域の下流端
- イ 水深
- 水面下水深の2割
- ウ 回数
- 1時期1日以上、各1日について3回以上
- エ 項目
- 環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目
- (3) 将来水質の変化予測
- 各測定点で次の式により算出

$S' = \frac{SQ + (S_oQ_o - S'_oQ'_o)}{Q + (Q_o - Q'_o)}$	S'	測定点の将来水質 (mg/L)
	S	測定点の現況水質 (mg/L)
	Q	測定点の流量 (m <sup>3</sup> /日)
	S <sub>o</sub>	設置・変更後の排水口の通常水質 (mg/L)
	Q <sub>o</sub>	設置・変更後の排水口の最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)
	S' <sub>o</sub>	現状での排水口の通常水質 (mg/L)
	Q' <sub>o</sub>	現状での排水口の最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)

### 2 新規に増大する排水量が10,000m<sup>3</sup>/日以上の場合

- (1) 周辺公共用水域の範囲（最下流側にある排水口から全排水量が排出されるものとみなす）
- ア 河川低水量が最大排出水量の100倍以上であり、十分に混合して一様な水質に達すると予想される場合

- 一様な水質に達すると予想される地点まで
- イ 河口に達するまでに、河川低水流量が最大排水量の100倍未満の場合、十分混同して一様な水質に達すると予想されない場合
- 河川域及び及び河口での流心を中心として海域範囲式で求められる $r$ の2倍の円内海域まで
- (2) 周辺公共用水域の水質の現況等
- ア 測定点  
周辺公共用水域の直上流、周辺公共用水域内で支川等により流量が変化するすべての地点及び周辺公共用水域の下流端
- イ 水深  
水面下水深の2割
- ウ 回数  
1時期1日以上、各1日について3回以上
- エ 項目  
環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目
- (3) 将来水質の変化予測  
各測定点で次の式により算出

$$S' = \frac{SQ + (S_0Q_0 - S'_0Q'_0)}{Q + (Q_0 - Q'_0)}$$

$S'$	測定点の将来水質 (mg/L)
$S$	測定点の現況水質 (mg/L)
$Q$	測定点の流量 (m <sup>3</sup> /日)
$S_0$	設置・変更後の排水口の通常水質 (mg/L)
$Q_0$	設置・変更後の排水口の最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)
$S'_0$	現状での排水口の通常水質 (mg/L)
$Q'_0$	現状での排水口の最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)

## 海域

### 1 新規に増大する排水量が1,000m<sup>3</sup>/日未満の場合

- (1) 周辺公共用水域の範囲  
次式による排水口を中心とする半径 $r$ の円内水域

$$\log(r^2 \cdot \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$$

$r$	排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m)
$\theta$	拡散角度 (例：半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ )
$Q$	最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)

- ①変更部分に係る各排水口ごとに $r$ を決定
- ②円が重なり、重複部分に他の排水があるときは、1本の排水口とみなし排水位置は加重平均位置
- ③ $r$ 内に当該事業場の他の排水口があるときは、更に1回を限度として1本の排水口とみなし②と同様に再計算し $r$ を決定

- (2) 周辺公共用水域の水質の現況等
- ア 測定点  
1方向測線3点以上 ( $r/3$ 、 $2r/3$ 、 $r$ 直近外側)
- イ 水深  
表層 (水面下0.5m) 及び中層 (水面下2.0m)
- ウ 回数  
1時期1日以上、各1日について3回以上
- エ 項目  
環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目

- (3) 将来水質の変化予測  
各測定点で次の式により算出

$S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ $C = 1 - \exp \left\{ - \frac{Q_0}{\theta \cdot dp} \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{l} \right) \right\}$ <p>注: <math>\exp(a) = e^a</math></p>	$S'$ 測定点将来水質 (mg/L) $S_1$ 現況水質 (mg/L) $S_0$ 設置・変更後の排水口の通常水質 (mg/L) $C$ 希釈率 $Q_0$ 最大排水量 (m³/日) $\theta$ 拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ ) $d$ 排水水の混合層厚 (原則 2 m) $p$ 拡散速度 (原則 8 6 4 m/日) $x$ 排水口から測定点までの距離 (m) $l$ 排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m)
--	--

## 2 新規に増大する排水量が1,000m³/日以上10,000m³/日未満の場合

- (1) 周辺公共用水域の範囲  
次式による排水口を中心とする半径rの円内水域

$\log(r^2 \cdot \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$	$r$ 排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m) $\theta$ 拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ ) $Q$ 最大排水量 (m³/日)
---	--

- ①変更部分に係る各排水口ごとにrを決定  
 ②円が重なり、重複部分に他の排水があるときは、1本の排水口とみなし排水位置は加重平均位置  
 ③r内に当該事業場の他の排水口があるときは、更に1回を限度として1本の排水口とみなし②と同様に再計算しrを決定

- (2) 周辺公共用水域の水質の現況等

ア 測定点

3方向測線各3点以上 (計9点以上) (r/3、2r/3、r直近外側)

イ 水深

表層 (水面下 0.5 m) 及び中層 (水面下 2.0 m)

ウ 回数

1時期1日以上、各1日について3回以上

エ 項目

環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目

- (3) 将来水質の変化予測  
各測定点で次の式により算出

$S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ $C = 1 - \exp \left\{ - \frac{Q_0}{\theta \cdot dp} \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{l} \right) \right\}$ <p>注: <math>\exp(a) = e^a</math></p>	$S'$ 測定点将来水質 (mg/L) $S_1$ 現況水質 (mg/L) $S_0$ 設置・変更後の排水口の通常水質 (mg/L) $C$ 希釈率 $Q_0$ 最大排水量 (m³/日) $\theta$ 拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ ) $d$ 排水水の混合層厚 (原則 2 m) $p$ 拡散速度 (原則 8 6 4 m/日) $x$ 排水口から測定点までの距離 (m) $l$ 排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m)
--	--

## 3 新規に増大する排水量が10,000m³/日以上50,000m³/日未満の場合

- (1) 周辺公共用水域の範囲  
次式による排水口を中心とする半径2rの円内水域

$\log(r^2 \cdot \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$	$r$	排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m)
	$\theta$	拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ )
	$Q$	最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)

①変更部分に係る各排水口ごとにrを決定

②円が重なり、重複部分に他の排水があるときは、1本の排水口とみなし排水位置は加重平均位置

③r内に当該事業場の他の排水口があるときは、更に1回を限度として1本の排水口とみなし②と同様に再計算しrを決定

(2) 周辺公共用水域の水質の現況等

ア 測定点

3方向測線各6点以上 (計18点以上) ( $r/3$ 、 $2r/3$ 、 $4r/3$ 、 $5r/3$ 、 $2r$ 直近外側)

イ 水深

表層 (水面下0.5m) 及び中層 (水面下2.0m)

ウ 回数

1時期1日以上、各1日について3回以上

エ 項目

環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目

(3) 将来水質の変化予測

各測定点で次の式により算出

$S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$	$S'$	測定点将来水質 (mg/L)
$C = 1 - \exp \left\{ - \frac{Q_0}{\theta dp} \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{l} \right) \right\}$	$S_1$	現況水質 (mg/L)
注: $\exp(a) = e^a$	$S_0$	設置・変更後の排水口の通常水質 (mg/L)
	$C$	希釈率
	$Q_0$	最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)
	$\theta$	拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ )
	$d$	排水の混合層厚 (原則2m)
	$p$	拡散速度 (原則864m/日)
	$x$	排水口から測定点までの距離 (m)
	$l$	排水口から周辺公共用水域外縁までの距離 (m)

#### 4 新規に増大する排水量が50,000m<sup>3</sup>/日以上の場合

(1) 周辺公共用水域の範囲

次式による排水口を中心とする半径2rの円内水域

$\log(r^2 \cdot \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$	$r$	周辺公共用水域の範囲 (m)
	$\theta$	拡散角度 (例: 半円に一樣に拡散する場合 $\theta = \pi$ )
	$Q$	最大排水量 (m <sup>3</sup> /日)

①変更部分に係る各排水口ごとにrを決定

②円が重なり、重複部分に他の排水があるときは、1本の排水口とみなし排水位置は加重平均位置

③r内に当該事業場の他の排水口があるときは、更に1回を限度として1本の排水口とみなし②と同様に再計算しrを決定

(2) 周辺公共用水域の水質の現況等

ア 測定点

2r内の14点以上 (3方向測線沿200m~500mメッシュの中心)

2r~5r間の6点以上

イ 水深

表層 (水面下0.5m) 及び中層 (水面下2.0m)

ウ 回数

1時期1日以上、各1日について3回以上

エ 項目

環境基準その他の環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該特定事業場の排水に関係ある項目

(3) 将来水質の変化予測

電算機による数値解法により算定する。

## 7 その他当該特定施設の設置（変更）が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項

特定施設及び污水处理施設の管理については、◎◎課が、施設の規模等に応じて、定期的にメンテナンスを行う。

水質汚濁防止法第14条第2項に基づく汚濁負荷量の測定については、自動測定器において、毎日測定する（COD、窒素、りん、排水量）。自動測定器のメンテナンスについては、◎◎会社に外部委託し、月1回の定期的なメンテナンスを行う。

また、これとは別に、自社環境分析課にて総合排水口のpH、BOD、COD、SS、n-Hex、フェノール類含有量、Cu、Zn、S-Fe、S-Mn、Cr、F、B、大腸菌群数、窒素、りんについて、月1回の分析を行う。なお、自社分析の精度確認を行うため、年2回外部分析機関に委託して分析を行う。

污水处理施設については、自社環境部管理課が常時管理を行う。污水处理施設の汚泥等の処理は、産業廃棄物処理業者に委託し処理する。

事故等があった場合は、自社◎◎部◎◎課が中心となって、直ちに関係機関に連絡する。

## 8 結論

周辺の公共用水域への将来水質の予測については、前述の通り、○○地点においては、○○程度の水質、○○地点においては、○○程度の水質、………となることが予想される。

以上より、当該事業場からの排水が周辺の公共用水域へ与える影響は、◎◎であり、◎◎と思われる。



(記載方法)

7 その他当該特定施設の設置（変更）が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項

- ・次の項目で該当（①及び②は必須）するものについて記載し資料があれば添付

①公害防止管理体制

特定施設及び污水处理施設の管理体制：担当部署名、担当者名、管理方法を記載

排出水の管理体制：分析項目名、分析頻度、分析機関を排水口別に記載

その他上記以外の体制があれば記載

②事故防止策

③公害防止協定

④放流同意書

⑤都市計画法に基づく用途地域

⑥その他参考となる事項

8 結論

- ・周辺公共用水域の水質の変化の程度に示した濃度（将来水質等）について結論等を記載